

(12) 許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



PCT



(43) 国際公開日
2006 年 3 月 16 日 (16.03.2006)

(10) 国際公開番号
WO 2006/027888 A1

- (51) 国際特許分類⁷: **HOIL 23/13**
(21) 国際出願番号: **PCT/JP2005/012403**
(22) 国際出願日: **2005 年 7 月 5 日 (05.07.2005)**
(25) 国際出願の言語: **日本語**
(26) 国際公開の言語: **日本語**
(30) 優先権子ータ:
特願 2004-261692 2004 年 9 月 8 日 (08.09.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 村田製作所 (MURATA MANUFACTURING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡京市東神足 1 丁目 10 番 1 号 Kyoto (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小川 伸明 (OGAWA, Nobuaki) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡京

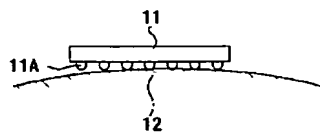
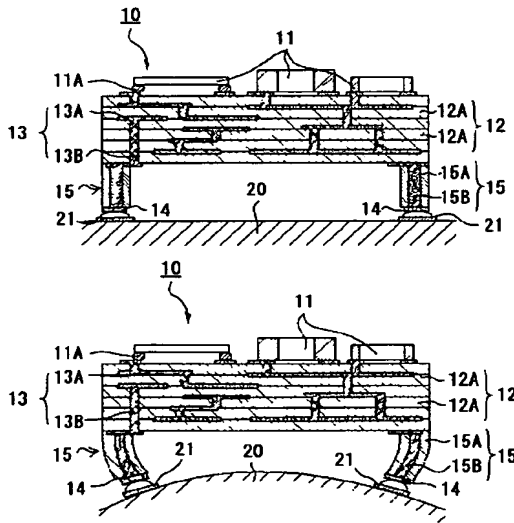
市東神足 1 丁目 10 番 1 号 株式会社 村田製作所内
Kyoto (JP).

- (74) 代理人: 小原 肇 (OHARA, Hajime); 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2 丁目 14 番地 14 新弘ビル 5 階 Kanagawa (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, E., FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SI, SK, SL, SM, SN, ST, SV, SZ, TD, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

[続 葉 有]

(54) Title: COMPOSITE CERAMIC SUBSTRATE

(54) 発明の名称: 複合セラミック基板



線パターン 13 に接続されている。

(57) Abstract: Since a conventional composite ceramic substrate flexes entirely with flexure of a mother substrate, in the case of a ceramic substrate mounted with mounting components such as passive components and active components, such mounting components cannot follow flexure of the ceramic substrate and the external connection terminal of a surface mounting component has a chance of being removed from the electrode of the ceramic substrate and disconnected. The composite ceramic substrate (10) comprises a ceramic substrate (12) mounted with a surface mounting component (11), an external terminal electrode (14) for connecting a wiring pattern (13) formed on the ceramic substrate (12) with the surface electrode on the mother substrate (20), and a protruding leg part (15) formed of resin to support the external terminal electrode (14) on the end face. The external terminal electrode (14) is connected with the wiring pattern (13) through a via hole conductor (15B) provided in the leg part (15).

(57) 要約: 従来の複合セラミック基板は、マザー基板の撓みに追従してセラミック基板全体が撓むため、受動部品や能動部品等の実装部品が実装されているセラミック基板の場合には、これらの実装部品がセラミック基板の撓みに追従できず、表面実装部品の外部接続用端子がセラミック基板の電極から外れ、断線する虞があった。本発明の複合セラミック基板 10 は、表面実装部品 11 が搭載されたセラミック基板 12 と、このセラミック基板 12 に形成された配線パターン 13 とマザー基板 20 の表面電極とを接続するための外部端子電極 14 と、この外部端子電極 14 を端面で支持するように樹脂で形成された凸状の脚部 15 と、を備え、外部端子電極 14 は、脚部 14 内に設けられたビアホール導体 15B を介して配

A1

WO 2006/027



SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), -x-ラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, R₀, _E, SI, _K, TR), OAPI のF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。